

小学数学六年级下学期期末夺冠素质测评+黄金易错题精选卷 02

一. 选择题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

1. 下面说法正确的是()
- A. 正数有意义, 负数没有意义
B. 温度计上显示 0°C , 表示没有温度
C. 正数与负数可以用来表示具有相反意义的量
2. 在直线上描出五个点分别表示: 4.2, -0.75 , 1, -6 , 0.2. 其中, 离 0 最近的是()
- A. 1 B. 0.2 C. -0.75
3. 把一个长 3 米的圆柱截成 3 段后, 表面积增加了 12.56 平方分米, 这个圆柱原来的体积是()立方分米.
- A. 12.56 B. 9.42 C. 125.6 D. 94.2
4. 下面的百分数中, ()可能大于 100%。
- A. 合格率 B. 出油率 C. 增长率 D. 中奖率
5. 一个圆柱的底面半径扩大为原来的 3 倍, 高不变, 它的体积会扩大为原来的()
- A. 3 倍 B. 6 倍 C. 9 倍 D. 不变
6. 把 $\frac{1}{30}:2 = \frac{1}{10}:6$ 改写成 $2 \times \frac{1}{10} = 6 \times \frac{1}{30}$ 是根据()
- A. 小数的性质 B. 分数的基本性质
C. 比例的基本性质 D. 比的基本性质
7. 下列能与 $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$ 组成比例的是()
- A. 3:4 B. 4:3 C. 1:4 D. $\frac{1}{4}:3$
8. 给一个正方体的六个面涂上红、黄、绿、紫四种颜色 (每个面只涂一种颜色), 不论怎

么涂，至少有()个面涂的颜色相同。

A . 5

B . 4

C . 3

D . 2

二 . 填空题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

9 . 学校大门前是一条南北方向的路, 向南走 10 米记作 $+10m$, 那么向北走 $5m$, 应记作 $-5m$, 放学回家, 小明走的路程记作 $+275m$, 小刚走的路程记作 $+418m$, 小林走的路程记作 $-540m$ 。小明和小刚家相距 ____米, 小刚和小林家相距 ____米。

10 . 体育课上某班女生进行了百米赛测验, 达标成绩为 18 秒, 下表是第一小组 8 名女生的成绩表。其中, 正号表示成绩大于 18 秒, 负号表示成绩小于 18 秒, 则这组不达标的女生有 ____个。

-1	+0.8	0	-1.2	-0.1	+0.5	-0.6	0
----	------	---	------	------	------	------	---

11 . 张叔叔把这个月工资的 45% (2700 元) 存入银行, 整存整取两年, 年利率为 4.125% 。

张叔叔这个月的工资是 ____元, 到期时, 他可以得到利息 ____元。

12 . 一圆柱体木料体积是 30 立方厘米, 削成一个最大的圆锥, 要削去 ____立方厘米。

13 . 一个圆柱的底面半径扩大到原来的 4 倍, 高不变, 体积扩大到原来的 ____倍。

14 . 如果 $\frac{2}{3}a = \frac{3}{4}b$ (a, b 不为 0), 则 $a:b =$ ____ : ____ (最简整数比); 如果 $a=18$, 那么 $b =$ ____。

15 . 在一幅地图上, 用 12 厘米的线段表示 48 千米的实际距离, 这幅地图的比例尺是 ____ , 如果实际距离为 18 千米, 那么图上距离长为 ____厘米。

16 . 将红、黄、蓝三种颜色的帽子各 3 顶放入一个箱子里, 要保证取出的帽子至少有两种颜色, 至少应取出 ____顶帽子; 要保证三种颜色都有, 则至少应取出 ____顶; 要保证取出的帽子中至少有两个是同色的, 则至少应取出 ____顶。

三 . 判断题 (满分 8 分, 每小题 2 分)

17 . 在表示温度时, -3°C 读作: 零下负三摄氏度。 ____

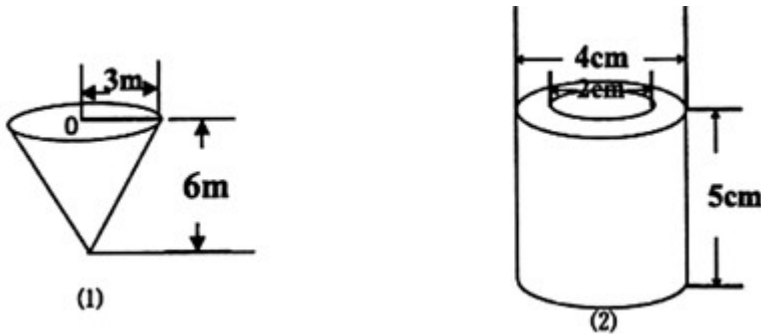
18. 圆锥体积的计算公式是 $V = Sh$ (V 表示圆锥体积, S 表示底面积, h 表示高)。 ____

19. 如果 $5a = 9b$, 那么 $a:b = 5:9$ 。 ____

20. 将红、黄、蓝、绿四种不同颜色的卡片各 5 张, 放入一个盒中, 从中至少要抽 3 张, 才能保证一定有 2 张不同颜色的卡片。 ____

四. 计算题 (满分 12 分, 每小题 6 分)

21. (6 分) 计算下面立体图形的体积。



22. (6 分) 解比例。

$$\frac{3}{4} : x = \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$$

$$3:5 = 4.2:x$$

$$\frac{x}{7.5} = \frac{3}{2.5}$$

五. 解答题 (满分 48 分)

23. (6 分) 一个点从数轴上某点出发, 先向右移动 5 个单位长度, 再向左移动 2 个长度单位, 这时这个点表示的数为 1, 则起点表示的数是多少? 请你用图表示出来。

24. (6 分) 某省前年秋粮产量为 156 万吨, 去年比前年增产二成, 去年秋粮产量是多少万吨?

25. (6 分) 一个圆柱形电饭煲, 从里面量, 底面直径是 2.2dm , 高是 1.3dm , 这个电饭煲的容积有多少升? (得数保留一位小数)

26. (6 分) 如图是一个直角三角形, 两条直角边分别是 6 厘米和 4 厘米, 现在把该三角形以较长直角边为轴心旋转一周, 求出旋转后图形的体积。



27. (6分) 把红、黄、蓝、绿、白五种颜色的球各 2 个放在一个盒子里，从盒子里至少摸出几个球，才能保证一定有两个球的颜色相同？

28. (6分) 一个没有盖的圆柱形铁皮水桶，高是 24 厘米，底面直径是 20 厘米，做这个水桶要用铁皮多少平方厘米？(得数保留整百平方厘米)

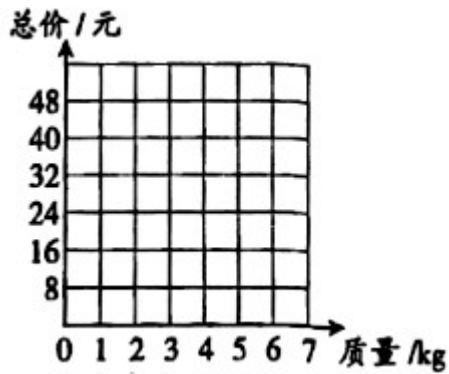
29. (12分) 一种苹果的单价为每千克 8 元，把下表补充完整。

质量 /kg	0	1	2	3	4	5	6	
总价 /元	0	8	16				

(1) 把苹果的质量与总价所总价对应的点在图中描出来，并连线。

(2) 苹果的质量与总价成 ____比例关系。

(3) 买 7kg 苹果需要 ____元。



参考答案

一. 选择题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

1. 解: *A*、根据正负数的意义: 正数与负数是两种意义相反的量. 故选项错误;

B、 0°C 是温度中的一个值, 也是天气中零上和零下的分界点, 0 度以上为正, 以下为负.

故选项错误;

C、正数与负数表示意义相反的两量, 看清规定哪一个为正, 则和它意义相反的就为负.

故选项正确

答案: *C*.

2. 解: $|-0.75|=0.75$, $|-6|=6$, $|4.2|=4.2$, $|1|=1$, $|0.2|=0.2$.

因为 $0.2 < 0.75 < 1 < 4.2 < 6$,

所以离 0 最近的数是 0.2;

答案: *B*.

3. 解: 3 米 = 30 分米

$$12.56 \div 4 \times 30$$

$$= 3.14 \times 30$$

$$= 94.2 \text{ (立方分米)};$$

答: 这个圆柱原来的体积是 94.2 立方分米.

答案: *D*.

4. 解: 根据分析可得:

合格率、出油率和中奖率最多能达到 100%, 而增长率是指增长的占原来的百分之几, 如果

增长的比原来的多, 这个增长率就大于 100%。

答案: *C*。

5. 解：原来的体积： $V = \pi r^2 h$

扩大后的体积： $V_1 = \pi(3r)^2 h = 9\pi r^2 h$

$$9\pi r^2 h \div \pi r^2 h = 9$$

答：它的体积扩大为原来的9倍。

答案：C。

6. 解：把 $\frac{1}{30} : 2 = \frac{1}{10} : 6$ 改写成 $2 \times \frac{1}{10} = 6 \times \frac{1}{30}$ 是根据比例的基本性质，

答案：C。

7. 解： $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \frac{4}{3}$

$$3 : 4 = \frac{3}{4}$$

$$4 : 3 = \frac{4}{3}$$

$$1 : 4 = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} : 3 = \frac{1}{12}$$

所以能与 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 组成比例的比是 $4 : 3$ ，

答案：B。

8. 解： $6 \div 4 = 1$ (个) $\cdots 2$ (个)

$$1 + 1 = 2$$
 (个)

答：至少有2个面涂的颜色相同。

答案：D。

二. 填空题 (满分16分, 每小题2分)

9. 解： $418 - 275 = 143$ (米)

$$540 + 418 = 958 \text{ (米)}$$

答：学校大门前是一条南北方向的路，向南走 10 米记作 $+10m$ ，那么向北走 $5m$ ，应记作 $-5m$ ，放学回家，小明走的路程记作 $+275m$ ，小刚走的路程记作 $+418m$ ，小林走的路程记作 $-540m$ 。小明和小刚家相距 143 米，小刚和小林家相距 958 米。

答案： $-5m$ ，143，958。

10. 解：体育课上某班女生进行了百米赛测验，达标成绩为 18 秒，下表是第一小组 8 名女生的成绩表。其中，正号表示成绩大于 18 秒，负号表示成绩小于 18 秒，则这组不达标的女生有 $+0.8$ 和 $+0.5$ 共 2 个；

答案：2。

$$11. \text{解：} 2700 \div 45\% = 6000 \text{ (元)}$$

$$\begin{aligned} & 2700 \times 4.125\% \times 2 \\ & = 111.375 \times 2 \\ & = 222.75 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：张叔叔这个月的工资是 6000 元，到期时，他可以得到利息 222.75 元。

答案：6000；222.75。

$$\begin{aligned} 12. \text{解：} & 30 \div 3 \times 2 \\ & = 10 \times 2 \\ & = 20 \text{ (立方厘米)} \end{aligned}$$

答：要削去 20 立方厘米。

答案：20。

$$13. \text{解：} 4 \times 4 = 16$$

圆柱的底面半径扩大到原来的4倍，圆柱的底面积就扩大到原来的16倍，高不变，所以体积扩大到原来的16倍。

答案：16。

14. 解：因为 $\frac{2}{3}a = \frac{3}{4}b$ ，所以

$$a:b = \frac{3}{4}:\frac{2}{3} = (\frac{3}{4} \times 12) : (\frac{2}{3} \times 12) = 9:8$$

把 $a=18$ 代入 $a:b=9:8$ 中，得

$$18:b=9:8$$

所以 $9b=18 \times 8=144$

$$b=144 \div 9=16$$

答案：9，8；16。

15. 解：12cm : 48km

$$=12\text{cm} : 4800000\text{cm}$$

$$=1:400000$$

$$18\text{km} = 1800000\text{cm}$$

$$1800000 \times \frac{1}{400000} = 4.5(\text{cm})$$

答：这幅地图的比例尺是 $1:400000$ ，如果实际距离为18千米，那么图上距离长为4.5厘米。

答案：1:400000，4.5。

16. 解：① $3+1=4$ (顶)

$$\textcircled{2} 2 \times 3 + 1$$

$$= 6 + 1$$

$$= 7 \text{ (顶)}$$

$$\textcircled{3} 3 + 1 = 4 \text{ (顶)}$$

答：保证取出的帽子至少有两种颜色，至少应取出4顶帽子；要保证三种颜色都有，则至

少应取出 7 顶；要保证取出的帽子中至少有两个是同色的，则至少应取出 4 顶。

答案：4；7；4。

三．判断题（满分 8 分，每小题 2 分）

17．解：在表示温度时， -3°C 读作：零下三摄氏度。原题说法正确。

答案：√。

18．解：圆锥的体积公式： $V = \frac{1}{3}Sh$ ，（ V 表示圆锥体积， S 表示底面积， h 表示高）。

因此，题干中的结论是错误的。

答案：×。

19．解：因为 $5a = 9b$ ，

所以 $b:a = 5:9$ ；

故原题干说法错误。

答案：×。

20．解： $5 + 1 = 6$ （张）

答：至从中至少抽 6 张，才能保证一定有 2 张不同颜色的卡片。所以原题说法错误。

答案：×。

四．计算题（满分 12 分，每小题 6 分）

21．解：(1) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 6$

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 6$$

$$= 56.52 \text{（立方米）；}$$

答：这个圆锥的体积是 56.52 立方米。

$$(2) 3.14 \times [(4 \div 2)^2 - (2 \div 2)^2] \times 5$$

$$= 3.14 \times [4 - 1] \times 5$$

$$=3.14 \times 3 \times 5$$

$$=47.1 \text{ (立方厘米) ;}$$

答：它的体积是 47.1 立方厘米。

$$22. \text{ 解： (1) } \frac{3}{4} : x = \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{2}x \div \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2}$$

$$(2) \quad 3 : 5 = 4.2 : x$$

$$3x = 5 \times 4.2$$

$$3x \div 3 = 21 \div 3$$

$$x = 7$$

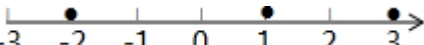
$$(3) \quad \frac{x}{7.5} = \frac{3}{2.5}$$

$$2.5x = 3 \times 7.5$$

$$2.5x \div 2.5 = 22.5 \div 2.5$$

$$x = 9$$

五. 解答题 (满分 48 分)

23. 解： 

答：起点表示的数是 -2。

答案： -2。

24. 解： $156 \times (1 + 20\%)$

$$=156 \times 120\%$$

$$=187.2 \text{ (万吨)}$$

答：去年秋粮产量是 187.2 万吨。

$$25. \text{解：} 3.14 \times (2.2 \div 2)^2 \times 1.3$$

$$= 3.14 \times 1.21 \times 1.3$$

$$= 4.93922 \text{ (立方分米)}$$

$$\approx 4.9 \text{ (升)}$$

答：这个电饭煲的容积约是 4.9 升。

$$26. \text{解：} \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 6$$

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 16 \times 6$$

$$= 100.48 \text{ (立方厘米)}$$

答：旋转后的图形的体积是 100.48 立方厘米。

$$27. \text{解：} 5 + 1 = 6 \text{ (个)}$$

答：从盒子里至少摸出 6 个球，才能保证一定有两个球的颜色相同。

$$28. \text{解：} 3.14 \times 20 \times 24 + 3.14 \times (20 \div 2)^2$$

$$= 62.8 \times 24 + 3.14 \times 100$$

$$= 1507.2 + 314$$

$$= 1821.2$$

$$\approx 1900 \text{ (平方厘米) ,}$$

答：做这个水桶需要铁皮 1900 平方厘米。

$$29. \text{解：} 3 \times 8 = 24 \text{ (元)}$$

$$4 \times 8 = 32 \text{ (元)}$$

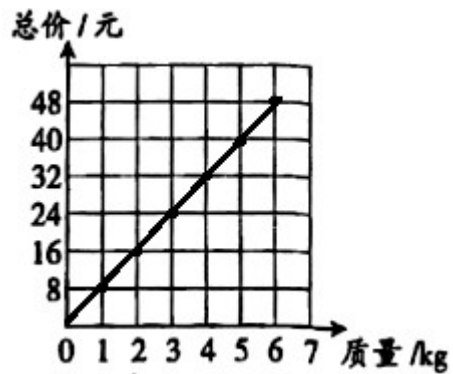
$$5 \times 8 = 40 \text{ (元)}$$

$$6 \times 8 = 48 \text{ (元)}$$

统计表如下：

质量/kg	0	1	2	3	4	5	6	
总价/元	0	8	16	24	32	40	48	

(1) 统计图如下：



(2) 观察图可知：两种相关联的量是质量和总价，总价除以质量等于单价（一定），所以质量和总价成正比例关系。

$$(3) 7 \times 8 = 56 \text{ (元)}$$

答：买 7kg 苹果需要56元。

答案：正，56。

